

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.06.2026 06:27:51
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

_____ 20__ г.

План переутвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 2 от 12.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Кафедра: автоматики и компьютерных систем

Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Мурашко Ю.А./

Зав. кафедрой _____ / Тараканов Д.В./

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	1392	1072	1208	49	3159	
Обязательная часть									140	976	480	1208	49	2133	
+	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О		2	12334567			26	304		288	30	314	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О			1			3	32		32		44	УК-4.1
+	Б1.О.01.02	Работа в команде	Б1.О			2			3	32		32		44	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.03	История России	Б1.О		2	3			5	96		48	5	31	УК-5.1
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			3			3	32		32	6	38	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Философия	Б1.О			4			3	32		32	6	38	УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры	Б1.О			5			3	32		32	6	38	УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О			6			3	16		32	4	56	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О			7			3	32		48	3	25	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О			123567	48		16			216	19	341	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О		123	4			8			128	8	152	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		567	8			8			88	11	189	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О			1223456			2	16		352		32	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		2				2	16		48		8	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О			123456						304		24	
+	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О			123456						304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О			123456						304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О			123456						304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О			123456						304		24	УК-7.3
+	Б1.О.04	Модуль Базовых математических и естественно-научных дисциплин	Б1.О	111223	3				27	208	32	192		351	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
+	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия	Б1.О	1					4	32		32		53	ОПК-1.1
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О	12					8	64		64		97	ОПК-1.2; ОПК-1.5
+	Б1.О.04.03	Физика	Б1.О	12					8	64	32	32		97	ОПК-1.2
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей	Б1.О		3				3	16		32		60	ОПК-1.3
+	Б1.О.04.05	Дискретная математика	Б1.О	3					4	32		32		44	ОПК-1.4
+	Б1.О.05	Модуль Базовый программный	Б1.О	123456	8		23	6	27	176	176	32		390	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.3
+	Б1.О.05.01	Алгоритмизация и программирование	Б1.О	1					4	32	32			53	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
+	Б1.О.05.02	Структурное программирование	Б1.О	2			2		4	32	32			44	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть												
+	Б1.О.05.03	Объектно-ориентированное программирование	Б1.О	3			3	4	32	32			44	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3	
+	Б1.О.05.04	Программирование на языке Java	Б1.О	4				4	32	32			44	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3	
+	Б1.О.05.05	Технология разработки программного обеспечения	Б1.О	5				4	32	32			53	ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3	
+	Б1.О.05.06	Технология отладки программного обеспечения	Б1.О	6				6	4		32		76	ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3	
+	Б1.О.05.07	Параллельное программирование	Б1.О		8			3	16	16			76	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1	
+	Б1.О.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	Б1.О	457	136			22	176	192			334	ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.4	
+	Б1.О.06.01	Компьютерные сети	Б1.О		1			3	32	32			44	ОПК-2.2; ОПК-7.2	
+	Б1.О.06.02	Основы робототехники	Б1.О		3			3	16	32			60	ОПК-5.1; ОПК-5.2	
+	Б1.О.06.03	Цифровая схемотехника	Б1.О	4				4	32	32			44	ОПК-1.4; ОПК-7.1	
+	Б1.О.06.04	Организация МПС	Б1.О	5				4	32	32			53	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4	
+	Б1.О.06.05	Программируемые логические контроллеры	Б1.О		6			4	32	32			80	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4	
+	Б1.О.06.06	Системы управления мехатронными комплексами	Б1.О	7				4	32	32			53	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
+	Б1.О.07	Модуль Теории систем управления	Б1.О	8	57			10	64	80	16		155	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2	
+	Б1.О.07.01	Основы теории автоматического управления	Б1.О		5			3	16	16	16		60	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2	
+	Б1.О.07.02	Имитационное моделирование	Б1.О		7			3	16	32			60	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2	
+	Б1.О.07.03	Математические методы искусственного интеллекта	Б1.О	8				4	32	32			35	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2	
+	Б1.О.08	Модуль проектной деятельности CDIO	Б1.О		1235			10	32		112		216	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-6.1; ПК-7.3	
+	Б1.О.08.01	Введение в программную инженерию	Б1.О		1			2	16		16		40	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.2; ОПК-1.6; ОПК-5.1	
+	Б1.О.08.02	Основы проектной деятельности	Б1.О		2			3	16		32		60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	Б1.О.08.03	Проектная деятельность	Б1.О		3			2			32		40	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ПК-6.1	
+	Б1.О.08.04	Инженерное проектирование	Б1.О		5			3			32		76	УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-6.1; ПК-7.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								70	416	592			1026		
+	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Б1.В	23445	68		4	29	192	208			410	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.4; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.01.01	Базы данных	Б1.В	2				4	32	32			44	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.01.02	Программирование на языке Python	Б1.В	3				3	16	32			33	ПК-6.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.01.03	Операционные системы	Б1.В	6				5	32	32			89	ПК-3.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.01.04	Структуры и алгоритмы обработки данных	Б1.В	4			4	5	32	32			80	ПК-4.1; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.01.05	Теория языков программирования и методы трансляции	Б1.В	4				5	32	32			80	ПК-4.1; ПК-5.4	
+	Б1.В.01.06	Функциональное программирование	Б1.В	5				4	32	32			53	ПК-6.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.01.07	Операционная система Linux	Б1.В	8				3	16	16			31	ПК-3.1; ПК-3.2	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					Компетенции
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б1.В.02	Модуль Информационного обеспечения	Б1.В	7	7				7	48	64			113	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.3
+	Б1.В.02.01	Основы защиты информации	Б1.В		7				3	16	32			60	ПК-5.1; ПК-6.2
+	Б1.В.02.02	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений	Б1.В	7					4	32	32			53	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.3
+	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы	Б1.В	23456	7	1			24	128	224			341	ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-9.1; ПК-9.2
+	Б1.В.03.01	Frontend разработка	Б1.В	7					4	16	32			69	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
+	Б1.В.03.02	Основы WEB-технологий	Б1.В		1				3	16	32			60	ПК-3.2; ПК-9.1; ПК-9.2
+	Б1.В.03.03	Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3	Б1.В	2					3	16	32			33	ПК-5.5; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б1.В.03.04	Web-дизайн	Б1.В	3					3	16	32			33	ПК-4.1; ПК-9.1; ПК-9.2
+	Б1.В.03.05	WEB-программирование	Б1.В	4					4	16	32			60	ПК-4.1; ПК-7.1; ПК-7.2
+	Б1.В.03.06	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка	Б1.В	5					3	16	32			33	ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
+	Б1.В.03.07	Backend разработка	Б1.В	6					4	32	32			53	ПК-1.2; ПК-5.3; ПК-5.5
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	Б1.В		5				3	16	32			60	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств	Б1.В		5				3	16	32			60	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Логическое программирование	Б1.В		5				3	16	32			60	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	Б1.В	6					3	16	32			33	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория вычислительных процессов	Б1.В	6					3	16	32			33	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3; ПК-8.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование программного обеспечения	Б1.В	6					3	16	32			33	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3; ПК-8.2
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	Б1.В	7					4	16	32			69	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ данных и машинное обучение	Б1.В	7					4	16	32			69	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы	Б1.В	7					4	16	32			69	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Блок 2.Практика									21			80		676	
Обязательная часть									15			32		508	
+	Б2.О.01	Учебная практика	Б2.О		4				3			32		76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.2
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	Б2.О		4				3			32		76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.2
+	Б2.О.02	Производственная практика	Б2.О		68				12					432	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	Б2.О		6				6					216	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	Б2.О		8				6					216	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																	
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего																
ИТОГО (с факультативами)					1096										29	19 2/6		1240											33	23 3/6		2336								62	42 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1096										29			1168										31			2264											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57												52.4													54.7												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54													54												54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26.4													19.9												23.2												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26.9													20.3												23.6												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				2.8													2.8												2.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1096	513	176	176	152	9	475	108	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6			1024	431	144	128	152	7	476	117	27	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6			2120	944	320	304	304	16	951	225	56	ТО: 34 2/3 Э: 4 1/6				
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3			ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3			ЗаО(2) К(2)	216	122	48		64	10	94		6			1234567		
2	Б1.0.01.06	Основы экономической культуры	Б1.О	ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3			ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3			ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3			23	5	
3	Б1.0.01.07	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О	ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3			ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3			ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3			17	6	
4	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	72	27			24	3	45		2			За К	72	27			24	3	45		2			За(2) К(2)	144	54			48	6	90		4			12345678		
5	Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О	За К	72	27			24	3	45		2			За К	72	27			24	3	45		2			За(2) К(2)	144	54			48	6	90		4			37	5678	
6	Б1.0.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О	За	52	48			48		4					За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8					123456		
7	Б1.0.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4					За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456		
8	Б1.0.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О	За	52	48			48		4					За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456		
9	Б1.0.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4					За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456		
10	Б1.0.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4					За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456		
11	Б1.0.05	Модуль Базовый программный	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк КР	144	32			32		76	36	4			Эк(2) КР К	288	96	32	32	32		129	63	8				1234568	
12	Б1.0.05.05	Технология разработки программного обеспечения	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк КР	144						76	36	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4				24	5	
13	Б1.0.05.06	Технология отладки программного обеспечения	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк КР	144	32			32		76	36	4			Эк КР	144	32			32		76	36	4			24	6	
14	Б1.0.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			За К	144	64	32	32			80		4			Эк За К(2)	288	128	64	64		133	27	8				134567		
15	Б1.0.06.04	Организация МПС	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32			80		4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4				24	5	
16	Б1.0.06.05	Программируемые логические контроллеры	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			За К	144	64	32	32			80		4			За К	144	64	32	32		80		4				24	6	
17	Б1.0.07	Модуль Теории систем управления	Б1.О	За К	108	48	16	16	16		60		3			За К	108	48	16	16	16		60		3			За К	108	48	16	16	16		60		3				578	
18	Б1.0.07.01	Основы теории автоматического управления	Б1.О	За К	108	48	16	16	16		60		3			За К	108	48	16	16	16		60		3			За К	108	48	16	16	16		60		3				24	5
19	Б1.0.08	Модуль проектной деятельности CDIO	Б1.О	За К	108	32			32		76		3			За К	108	32			32		76		3			За К	108	32			32		76		3				1235	
20	Б1.0.08.04	Инженерное проектирование	Б1.О	За К	108	32			32		76		3			За К	108	32			32		76		3			За К	108	32			32		76		3			24	5	
21	Б1.8.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Б1.В	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	180	64	32	32			89	27	5			Эк(2) К(2)	324	128	64	64		142	54	9					234568	
22	Б1.8.01.03	Операционные системы	Б1.В	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	180	64	32	32			89	27	5			Эк К	180	64	32	32		89	27	5					24	6
23	Б1.8.01.06	Функциональное программирование	Б1.В	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4					24	5
24	Б1.8.03	Модуль специализации образовательной программы	Б1.В	Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк(2) К(2)	252	112	48	64		86	54	7					1234567	
25	Б1.8.03.06	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка	Б1.В	Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3				24	5	
26	Б1.8.03.07	Backend разработка	Б1.В	Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4					24	6
27	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств	Б1.В	За К	108	48	16	32			60		3			За К	108	48	16	32			60		3			За К	108	48	16	32		60		3				24	5	
28	Б1.В.ДВ.01.02	Логическое программирование	Б1.В	За К	108	48	16	32			60		3			За К	108	48	16	32			60		3			За К	108	48	16	32		60		3				24	5	
29	Б1.В.ДВ.02.01	Теория вычислительных процессов	Б1.В	Эк К	108	48	16	32			60		3			Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3					24	6
30	Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование программного обеспечения	Б1.В	Эк К	108	48	16	32			60		3			Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3					24	6
31	ФТД.02	Основы немедленной коммуникации	ФТД	Эк К	72	32	16				40		2			За К	7																									

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр								
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль																				
ИТОГО (с факультативами)					1080								30	19 2/6		1152									32	20 5/6		2232						62	40 1/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080							30				1080								30				2160					60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1											57												56.6																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.4											17.5												22																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.7											17.7												22.2																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1080	462	160	192	104	6	510	108	30	ТО: 17 1/3 Э: 2		612	178	64	64	48	2	344	90	17	ТО: 9 1/6 Э: 1 2/3		1692	640	224	256	152	8	854	198	47	ТО: 26 1/2 Э: 3 2/3							
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	ЗаО К	108	83	32		48	3	25		3													ЗаО К	108	83	32		48	3	25		3		1234567						
2	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О	ЗаО К	108	83	32		48	3	25		3													ЗаО К	108	83	32		48	3	25		3		30	7					
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	72	27			24	3	45		2		ЗаО К	72	18			16	2	54		2		ЗаО К(2)	144	45			40	5	99		4		12345678						
4	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О	За К	72	27			24	3	45		2		ЗаО К	72	18			16	2	54		2		ЗаО К(2)	144	45			40	5	99		4		37	5678					
5	Б1.О.05	Модуль Базовый программный	Б1.О												За К	108	32	16	16			76		3		За К	108	32	16	16			76		3		1234568						
6	Б1.О.05.07	Параллельное программирование	Б1.О												За К	108	32	16	16			76		3		За К	108	32	16	16			76		3		24	8					
7	Б1.О.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4													Эк К	144	64	32	32			53	27	4		134567						
8	Б1.О.06.06	Системы управления мехатронными комплексами	Б1.О	Эк К	144	64	32	32			53	27	4													Эк К	144	64	32	32			53	27	4		24	7					
9	Б1.О.07	Модуль Теории систем управления	Б1.О	За К	108	48	16	32			60		3		Эк К	144	64	32	32			35	45	4		Эк К(2)	252	112	48	64			95	45	7		578						
10	Б1.О.07.02	Имитационное моделирование	Б1.О	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32			60		3		24	7					
11	Б1.О.07.03	Математические методы искусственного интеллекта	Б1.О												Эк К	144	64	32	32			35	45	4		Эк К	144	64	32	32			35	45	4		24	8					
12	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Б1.В												Эк К	108	32	16	16			31	45	3		Эк К	108	32	16	16			31	45	3		234568						
13	Б1.В.01.07	Операционная система Linux	Б1.В												Эк К	108	32	16	16			31	45	3		Эк К	108	32	16	16			31	45	3		24	8					
14	Б1.В.02	Модуль Информационного обеспечения	Б1.В	Эк За К(2)	252	112	48	64			113	27	7													Эк За К(2)	252	112	48	64			113	27	7		7						
15	Б1.В.02.01	Основы защиты информации	Б1.В	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32			60		3		24	7					
16	Б1.В.02.02	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений	Б1.В	Эк К	144	64	32	32			53	27	4													Эк К	144	64	32	32			53	27	4		24	7					
17	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы	Б1.В	Эк К	144	48	16	32			69	27	4													Эк К	144	48	16	32			69	27	4		1234567						
18	Б1.В.03.01	Frontend разработка	Б1.В	Эк К	144	48	16	32			69	27	4													Эк К	144	48	16	32			69	27	4		24	7					
19	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ данных и машинное обучение	Б1.В	Эк К	144	48	16	32			69	27	4													Эк К	144	48	16	32			69	27	4		24	7					
20	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы	Б1.В	Эк К	144	48	16	32			69	27	4													Эк К	144	48	16	32			69	27	4		24	7					
21	Б2.В.01	Производственная практика	Б2.В	За	108	32			32		76		3		За	108	16			16		92		3		За(2)	216	48			48		168		6		78						
22	Б2.В.01.01(п)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (СДИО)	Б2.В	За	108	32			32		76		3													За	108	32			32		76		3		24	7					
23	Б2.В.01.02(п)	Производственная практика, проектная работа (СДИО)	Б2.В												За	108	16			16		92		3		За	108	16			16		92		3		24	8					
24	ФТД.03	Основы подготовки технической документации	ФТД												За К	72	16			16		56		2		За К	72	16			16		56		2		24	8					
ПРАКТИКИ				(План)																																							
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика													За	216						216		6	4		За	216					216		6	4	24	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																							
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																																									
	Б3.01.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(4) ЗаО К(8)											Эк(2) За(4) ЗаО К(5)											Эк(6) За(8) ЗаО(2) К(13)																
КАНИКУЛЫ																																											
													1 1/6														8 4/6														9 5/6		

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	246	60	30	30	62	30	32	62	29	33	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	14.2%	160	210	60	30	30	57	30	27	54	29	25	39	27	12	
Б1.О	Обязательная часть					140	50	27	23	37	24	13	32	19	13	21	12	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					70	10	3	7	20	6	14	22	10	12	18	15	3	
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	21				3		3	6		6	12	3	9	
Б2.О	Обязательная часть					15				3		3	6		6	6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6	3	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	6				2		2	2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.7	-	56.5	55	-	59.6	60	-	57	52.4	-	56.1	57	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.7	-	29.4	31.4	-	31.7	25.5	-	26.9	20.3	-	26.7	17.7	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	2.3	2.4	-	3.8	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3721	-	568	584	-	607	474	-	513	399	-	430	146	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			
		Блок Б2				80	-			-		32	-			-	32	16	
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				80	-			-		32	-		32	-		16	
	Итого по всем блокам					3881	-	568	584	-	607	538	-	513	431	-	462	178	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5		9	4	5	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5		7	5	2	9	5	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1		4	2	2	2	1	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1		2	1	1						
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					17	9	8		15	9	6	15	9	6	12	8	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.34%													
		в интерактивной форме				14%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				64.6%														
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				47.17%															